

Нами была проведена сополимеризация каликс[4]арена **4** с акриламидом. Соплимер был получен при длительном нагреве в толуоле в инертной атмосфере, в качестве инициатора был использован азобиси-зобутиронитрил (AIBN).

СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ

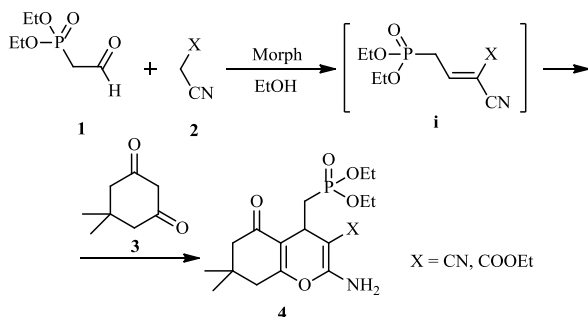
2-АМИНО-4-ФОСФОМЕТИЛХРОМЕНОВ

Груданов И.С., Васильев А.Н., Лыщиков А.Н., Насакин О.Е.

Чувашский государственный университет
428015, Чебоксары, Московский пр., д. 15

В последние годы химиками-синтетиками все больший интерес проявляется к синтезу фосфорилированных производных гетероциклов, в частности пиранов. Повышенный интерес химиков к этим соединениям обусловлен потенциальной возможностью их применения в качестве биологически активных веществ.

Известно, что алифатические и ароматические альдегиды широко применяются в синтезе 4-алкил- и 4-арилзамещенных производных пиранов, которые хорошо изучены и нашли практическое применение [1,2]. Расширяя область практического использования этих реакций, мы изучили взаимодействие диэтилфосфонуксусного альдегида с димедоном и СН-кислотами. В качестве СН-кислот использовали малонитрил и циануксусный эфир.



Показано, что в трехкомпонентной конденсации диэтилфосфо- нуксусного альдегида **1** с метиленактивными нитрилами **2** и димедоном **3** в спиртовой среде в присутствии каталитических количеств морфоли- на с хорошими выходами образуются соответствующие фосфорилиро- ванные хромены **4**. Реакция включает, по-видимому, стадию образова- ния замещенного акрилонитрила **i**, к которому по Михаэлю присоеди- няется димедон **3**. Полученные аддукты в условиях реакции циклизуются в конечные хромены **4**.

Синтезированные соединения представляют собой ценные синто- ны, позволяющие получать сложные фосфорилированные гетероциклы, в структуре которых присутствуют фрагменты соединений с биологиче- ской активностью. В то же время наличие фосфорсодержащего замести- теля вероятно должно увеличить биодоступность синтезированных со- единений. Такое уникальное сочетание указанных функциональных групп в полученных гетероциклах определяет необходимость их даль- нейшего изучения с целью синтеза новых соединений, недоступных другими методами.

Полученные соединения представляют собой кристаллические вещества белого цвета. Структуру синтезированных соединений пред- ложили исходя из данных ИК- и масс-спектроскопических исследова- ний.

1. Дяченко В.Д., Чернега А.Н. Изомасляный альдегид в синтезе изопропилзамещенных 4Н-пиранов, 1,4-дигидропирано[2,3-с]пиразола, 1,4-дигидропиримидинов и циклобутана. // Журн. общ. хим. 2005. Т.75. №6. с.1007-1016.

2. Said N., Touil S., Zantour H. Action des cyanoarylidènes actives sur les β-ceto-δ-carbethoxyphosphonates et phosphineoxydes: synthèse de 2-amino-6-(phosphonométhyl)-4Н-pyranes // Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements. 2004. Т.179. №12. p. 2487-2496.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 2-АМИНО-4-(ДИЦИАНОМЕТИЛЕН)-6-АРИЛ-3-АЗАБИЦИКЛО[3.1.0]ГЕКС-2-ЕН-1,5-ДИКАРБОНИТРИЛОВ С СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ

Голубев Р.В., Бардасов И.Н.

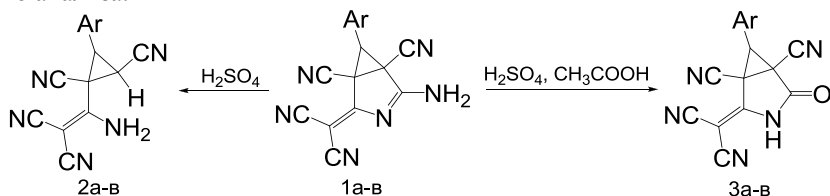
Чувашский государственный университет
428015, г. Чебоксары, Московский пр., д. 15

Интерес к соединениям циклопропанового ряда обусловлен биологической активностью многих их представителей. Не меньший интерес представляет синтетический потенциал замещенных циклопропанов, среди которых особое место занимают цианозамещенные. Сочетание уникальной реакционной способности цианогруппы и трехчленного цикла позволяет производить сложные превращения в одну синтетическую операцию.

Целью данной работы являлось изучение реакционной способности синтезированных ранее 2-амино-4-(дицианометил)-6-арил-3-азабицикло[3.1.0]гекс-2-ен-1,5-дикарбонитрилов **1а-в** по отношению к серной кислоте в различных условиях. Оказалось, что при использовании водного раствора кислоты в результате протекания реакции гидролиза образуются 1-(1-амино-2,2-дициановинил)-3-арилциклопропан-1,2-дикарбонитрилы **2а-в**. Проведение реакции в безводной среде, используя в качестве растворителя ледяную уксусную кислоту, приводит к циклопропанам **3а-в**.

Все синтезированные соединения содержат 1-амино-2,2-дициановинильный фрагмент, что в дополнении к циклопропановому кольцу дает дополнительные возможности для направленных синтезов.

Структура соединений **2а-в** и **3а-в** подтверждена с помощью ИК, ЯМР ^1H спектроскопии, масс-спектрометрии и результатами элементного анализа.



Ar = C_6H_5 (а), $2\text{-ClC}_6\text{H}_4$ (б), $3\text{-BrC}_6\text{H}_4$ (в)